

Reinhold Kerbl, Karl Reiter, Lucas Wessel

Referenz Pädiatrie

Carina Pick, *Jan-Christoffer Lüers*

Rhinosinusitis

Carina Pick, Jan-Christoffer Lüers

Steckbrief

Die Rhinosinusitis ist eine Entzündung der Schleimhaut von Nase und einer oder mehrerer Nasennebenhöhlen. Unterschieden wird zwischen einer akuten Rhinosinusitis, einer chronischen Rhinosinusitis und einer akut rezidivierenden Rhinosinusitis. Entzündungen der Nasenhöhle und Nasennebenhöhlen treten häufig bei unkomplizierten Infektionen der oberen Atemwege auf und klingen meist spontan wieder ab.

Synonyme

- Schnupfen
- Nasennebenhöhlenentzündung
- Rhinitis
- Sinusitis

Keywords

- Rhinosinusitis
- Rhinitis
- Nase
- Nasennebenhöhlen
- Nasennebenhöhlenentzündung

Definition

Die Rhinosinusitis ist eine Entzündung der Schleimhaut der Nasenhaupthöhle und einer oder mehrerer Nasennebenhöhlen.

Epidemiologie

- häufige Erkrankung im Rahmen von Infekten der oberen Atemwege
- häufiger in der kalten Jahreszeit

Häufigkeit

- Bei viralen Infektionen der oberen Atemwege kommt es in 6–9% der Fälle zu einer sekundären akuten Rhinosinusitis.

Altersgipfel

- in allen Altersgruppen auftretend, gehäuft im Alter von 4–7 Jahren

Geschlechtsverteilung

- keine Geschlechtsprädisposition bekannt

Prädisponierende Faktoren

- virale Atemwegsinfekte der oberen Atemwege
- allergische Rhinitis
- anatomische nasale Obstruktion (Adenoidhyperplasie, Septumdeviation, kraniofaziale Anomalie, Polyposis nasi)
- zystische Fibrose
- primäre Ziliendyskinesien

Ätiologie und Pathogenese

- Infektionen mit Viren (Rhinoviren, Coronaviren, Parainfluenzaviren, Influenzaviren, Adenoviren, respiratorische Synzytial-Viren)
- seltener Infektion durch Bakterien (Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Moxarella catarrhalis)
- Kontamination der Nasennebenhöhlen mit Mikroorganismen aus der Nasenschleimhaut oder des Nasopharynx
- Störung der mukoziliären Clearance kann zu Infektion führen
- dentogener Fokus
- anatomische Obstruktion der Nasenhaupthöhle

Klassifikation und Risikostratifizierung

- akute Rhinosinusitis: Symptomdauer ≤12 Wochen
- akut rezidivierende Rhinosinusitis: Symptome treten mindestens 4× innerhalb eines Jahres auf
- chronische Rhinosinusitis: Symptomdauer >12 Wochen

Symptomatik

- wässrige oder eitrige Rhinorrhö
- Nasenatmungsbehinderung
- Rötung und Schwellung der Nasenschleimhäute
- Niesreiz
- Kopf- und Gesichtsschmerzen, Kopfvorbeugeschmerz
- Husten
- ggf. Fieber

Diagnostik

Diagnostisches Vorgehen

- Die Unterscheidung zwischen einer viralen und bakteriellen Rhinosinusitis kann anamnestisch schwierig sein.
- Eine radiologische Bildgebung ist sehr selten indiziert; bei Kindern primär bei sinugener orbitaler Komplikation oder einem Tumorverdacht.

Anamnese

- Verlauf der Erkrankung: Wie lange bestehen die Symptome? Gibt es Hinweise auf Komplikationen?
- Nasenatmungsbehinderung

- Rhinorrhö
- Cephalgien
- Vorerkrankungen, bekannte Allergien
- Fieber

Körperliche Untersuchung

- Untersuchung der Nase und des Oropharynx
- Palpation der Lymphknotenstationen
- Druck- und Klopfempfindlichkeit über dem Foramen infraorbitale und/oder supraorbitale

> **Merke:**
>
> Eine direkte rhinoskopische oder endoskopische Untersuchung der Nasennebenhöhlen ist bei nicht narkotisierten, nicht operierten pädiatrischen Patienten nicht möglich.

Labor

- bei unkompliziertem Verlauf keine weiterführende Diagnostik notwendig
- bei starker Symptomatik und reduziertem Allgemeinzustand ggf. CRP-Bestimmung und Blutbild

Mikrobiologie

- Eine mikrobiologische Diagnostik ist bei einer akuten Rhinosinusitis bei Kindern in der Regel nicht notwendig.
- Sollte es zu Komplikationen oder akut rezidivierenden Infektionen kommen, kann eine weiterführende Abklärung notwendig sein.

Kulturen

- Abstrich aus dem mittleren Nasengang
- intraoperativer Abstrich

Bildgebende Diagnostik

- Bei unkomplizierten akuten Rhinosinusitiden ist eine Bildgebung in der Regel nicht erforderlich.
- Bei akuten Komplikationen – wie intrakraniellen oder orbitalen Komplikationen – oder chronischen Rhinosinusitiden sollte weiterführende Bildgebung erfolgen.

Sonografie

- Eine Sonografie der Nasennebenhöhlen erlaubt nur eine Betrachtung der Kiefer- und Stirnhöhlen.
- Sie ist in ihrer Aussagekraft deutlich begrenzt.
- Komplikationen oder chronische Rhinosinusitiden können hiermit nicht ausgeschlossen werden. Hier sind CT-/MRT-Untersuchungen weitaus zielführender.

Röntgen

- Eine Röntgenaufnahme wird heutzutage nur noch selten durchgeführt und wurde durch CT- und MRT-Untersuchungen quasi abgelöst.

CT

- Strahlenbelastung
- schnelle Durchführbarkeit
- gute Darstellung der Knochenstrukturen

MRT

- keine Strahlenbelastung

- längere Untersuchungsdauer, ggf. Sedierung notwendig
- schlechtere Knochendarstellung
- Darstellung intrakranieller Komplikationen (Abszess, meningeale Anreicherung, Meningitis, Sinusvenenthrombose)

Instrumentelle Diagnostik

Endoskopie

- je nach Alter endoskopische Untersuchung der Nasenhaupthöhle (nicht der Nasennebenhöhlen!) möglich

Differenzialdiagnosen

- s. Tab. 135.1

Tab. 135.1 Differenzialdiagnosen einer Rhinosinusitis.

Differenzialdiagnose	Häufigkeit	wesentliche diagnostisch richtungsweisende Anamnese, Untersuchung und/oder Befunde	Sicherung der Diagnose
allergische Rhinitis	häufig	saisonale oder perenniale Symptome, Augenjucken	Allergietestung
Adenoidhyperplasie	häufig	Rhonchopathie, Infektneigung, Mundatmung	Adenotomie
Fremdkörper	häufig	HNO-Untersuchung	Fremdkörperexstirpation
Polyposis nasi	selten	Bildgebung, zystische Fibrose, primäre Ziliendyskinesien	
Tumoren	sehr selten	B-Symptomatik, Bildgebung, Epistaxis	Operation

Therapie

Therapeutisches Vorgehen

- Die Therapie dient der Wiederherstellung der Belüftung und Drainage von Nase und Nasennebenhöhlen.
- Hier kann unterschieden werden zwischen der Behandlung einer akuten und chronischen Rhinosinusitis.

Allgemeine Maßnahmen

- Neben einer ausreichenden Trinkmenge können einzelne lokale Maßnahmen symptomatische Linderung für einen Teil der Patienten verschaffen.
- Einzig für Spülungen der Nase mit Kochsalzlösungen (sogenannte „Nasendusche“) besteht im Fall der chronischen Rhinosinusitis eine (geringe) Evidenz, akute Exazerbationen abzumildern und allgemein zu einer verbesserten Clearance der Nase und Nasennebenhöhlen und auch Nasenatmung beizutragen. Dies ist somit als supportive Maßnahme zu empfehlen.
- Für die anderen Maßnahmen konnte hingegen größtenteils kein Behandlungseffekt auf den Krankheitsverlauf (Verkürzung der Krankheitsdauer, nachhaltige Besserung von Symptomen) nachgewiesen werden, z.B. Inhalationen, Rotlichttherapie bzw. lokale Wärmeapplikation.

Pharmakotherapie

Akute Rhinosinusitis

- abschwellende Nasentropfen/Dekongestiva:
  - max. 14d einzusetzen
  - auffallend geringe Evidenz
  - zwar Symptomverbesserung (kurzfristig verbesserte Nasenatmung), aber kein Einfluss auf die Krankheitsdauer
- Kortison-Nasenspray (bei Kindern <6 Jahre Off-Label-Use)

- Meerwassersalzspray
- Analgetika
- ggf. Phytotherapeutika
- Antibiotikatherapie mit strenger Indikationsstellung (bei komplizierter Sinusitis, starke Symptomatik, hohes Fieber):
    - Amoxicillin/Clavulansäure
    - Cefuroxim
- bei allergischer Rhinosinusitis: Antihistaminika
- nicht empfohlen: Sekretolytika („Schleimlöser")
- Pflanzliche Wirkstoffe können im Vergleich zu Placebo zwar in höherer Dosierung (z.B. Sinupret forte) die Symptome etwas bessern, verkürzen die Krankheitsdauer jedoch nicht und ihr Effekt ist insgesamt als sehr gering einzuschätzen.

> **Merke:**
>
> Auch eine eitrige Rhinorrhö ist kein Beweis für eine bakterielle Rhinosinusitis und sollte nicht zwangsläufig zu einer Behandlung mit Antibiotika führen.

Chronische Rhinosinusitis

- topisches Glukokortikoid (= Kortison-Nasenspray)
- ggf. allergenspezifische Hyposensibilisierung
- Behandlung der Grunderkrankung (z.B. spezifische Immuntherapie bei Aeroallergien)

Operative Therapie

- Bei orbitalen oder intrakraniellen Komplikationen sollte eine notfallmäßige Operation stattfinden.
- Elektive Nasennebenhöhlenoperationen oder auch Septumkorrekturen bei etwaig deviiertem Nasenseptum sind sehr selten indiziert.
- Bei chronischen Rhinosinusitiden und ggf. Polypen der Nase kann nach frustraner konservativer Therapie eine Operation erfolgen.

Verlauf und Prognose

- Eine akute Rhinosinusitis heilt bei Kindern in 50% der Fälle innerhalb einer Woche aus.
- Bei Kindern ist das Risiko von sinugenen orbitalen Komplikationen (Lidödem, Orbitaödem, orbitaler Abszess bzw. Orbitaphlegmone) oder intrakraniellen Komplikationen (Meningitis, Hirnabszess) höher als bei Erwachsenen aufgrund der engen anatomischen Beziehungen und noch nicht gefestigter Knochenstrukturen.
- Risiko der Entstehung einer chronischen Rhinosinusitis bei Nichtausheilen einer akuten Rhinosinusitis (eher selten)
- Prognose einer chronischen Rhinosinusitis abhängig von Grunderkrankung, Allergien und durchgeführter Therapie

Literatur

Literatur zur weiteren Vertiefung

- [1] Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie e.V., Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. S2k-Leitlinie Rhinosinusitis (04/2017). Im Internet: https://register.awmf.org/assets/guidelines/017–049_und_053–012l_S2k_Rhinosinusitis_2022–12-abgelaufen.pdf; Stand: 22.02.2023
- [2] Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. Rhinology 2020; 58 (Suppl. S29): 1–464
- [3] Wald ER. Acute bacterial rhinosinusitis in children: Clinical features and diagnosis

(11/2022). Im Internet: www.uptodate.com/contents/acute-bacterial-rhinosinusitis-in-children-clinical-features-and-diagnosis?search=rhinosinusitis%20children&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1; Stand: 22.02.2023

Quelle:

Pick C, Lüers J. Rhinosinusitis. In: Kerbl R, Reiter K, Wessel L, Hrsg. Referenz Pädiatrie. Version 1.0. Stuttgart: Thieme; 2024.

Shortlink: https://eref.thieme.de/11A5Q6JA